



**410237**

P A T E N T E  
D E  
I N T R O D U C C I Ó N

a favor de MIKMIK, S.A., entidad española, domiciliada en Barcelona, Calle Industria 295, por "PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACIÓN DE PRODUCTOS DE PASTELERÍA".

Incl. Cl. A 21 D

MEMORIA DESCRIPTIVA

- Los pasteles premezclados y las mezclas de pasteles son bien conocidos. Generalmente, debe agregarse agua, leche, grasas o huevos, y, después de mezclado, todo el conjunto es vertido dentro de un molde y ha de ser puesto
5. al horno. A veces la mezcla consiste en diferentes paquetes por ejemplo, huevos que contienen harina, grasa, azúcar, levadura en polvo, agentes esenciales, y otros ingredientes mientras que un paquete separado puede contener clara de huevo seca la cual se ha de disolver en agua y ser batida antes
10. de combinarla con el contenido del otro paquete o paquete



tes. También hay otras variaciones, pero todas tienen en común que han de ser horneadas a temperaturas elevadas, usualmente entre 90 y 230°C durante un cierto tiempo, el cual puede variar en general de 20 a 60 minutos. Los postres hechos con tales mezclas, que tienen las proporciones establecidas de antemano se consideran como "hechos en casa".

Un ama de casa puede también conseguir un postre sólido rápido, simplemente deshelando o acaso calentando rápidamente un postre helado. Un postre helado, sin embargo, no difiere de un postre reciente hecho al horno excepto en que tiene una mayor vida propia y puede conservarse en tanto que esté mantenido en una condición helada. Este tipo no es un postre "hecho en casa". Para el propósito de esta invención un alimento a modo de postre "sólido" es uno que está presentado como una masa coherente que puede ser cortada con un cuchillo, hecha a trozos y pinchada con un tenedor sin que se caiga y deshaga, que puede tenerse en la mano sin que la mano se humedezca substancialmente o quede pegajosa y que no exhiba propiedades fluidas cuando este a temperatura ambiente de 20 a 24°C bajo presión atmosférica.

En contrario con esto, los únicos "postres instantáneos" completos que son conocidos hasta el presente, que pueden ser preparados a partir de mezclas pulverulentas sin hornear son semisólidos, tales como jaleas y tartas. Normalmente las mismas requieren ser enfriadas después de ser mezcladas con agua o leche. Las mismas no están listas para ser ingeridas inmediatamente después de la mezcla, sino que requieren cierto tiempo para su asentamiento.





- Puede ser deseable proporcionar mezclas secas a granel de las cuales se pueden emplear porciones de tiempo en tiempo. En este caso, es deseable emplear paquetes separados de mezclas secas, por ejemplo conteniendo un paquete las partículas más grandes de la mezcla y conteniendo otro paquete las partículas más pequeñas de la mezcla pero conteniendo todos los paquetes mezclas cuya proporción ha sido establecida de antemano. Posteriormente una cantidad pre-determinada de cada paquete ha de ser combinada para ser mezclada con agua.
- 5.
- 10.

La nueva mezcla consiste principalmente en pasta precocida desmenuzada, en particular pero no necesariamente de diversos tamaños de partícula.

- Las partículas de pasta precocida pueden estar parcial o totalmente deshidratadas, pero ello no es necesario en modo alguno. Si la mezcla está empaquetada en un envoltorio hermético al aire, es ventajoso mantener el contenido de humedad de las partículas de pasta precocida no mayor de substancialmente un 16% preferentemente alrededor de un 10%, para evitar posibles formaciones de grumos. Sin embargo, cuando la mezcla seca contiene una cantidad considerable de azúcar agregado en forma en polvo o granulado, la mezcla está bien protegida de formaciones de grumos aún cuando el contenido de humedad sea más elevado. Se puede agregar o no agentes conservadores.
- 15.
- 20.
- 25.

A dichas partículas de masa precocida se agrega un aglutinante comestible o adhesivo el cual puede ser activado por agua o por una bebida acuosa tal como leche, café, vi-



- no, licor diluido, jugos de fruta, etc. El líquido activador puede ser frío o caliente, el mismo puede ser carbónico. Este aglutinante comestible agregado es en forma de un fino polvo mezclado a fondo con las partículas de pasta precocida
5. y/o cualquier otro ingrediente que esté en la mezcla seca, o esté formado dentro de las partículas de pasta teniendo en cuenta que ésta haya sido formada a partir de una fórmula tal y precocida de una manera que la propiedad del aglutinante que ha de ser activado por el agua no haya sido destruida.
  10. El aglutinante en polvo o granulado puede ser también empaquetado separadamente, bien solo o junto con uno o más de los otros ingredientes de la mezcla. El contenido de tal paquete separado, que contiene el aglutinante puede ser agregado a la mezcla de base, bien mezclado o disuelto en
  15. agua, en el momento en que la mezcla del postre es activada y se está preparando la misma. Otra forma de agregar el aglutinante que se activa mediante agua es recubriendo partículas de masa precocida con un aglutinante comestible, el cual proporciona por sí mismo tal procedimiento de recubrimiento.
  20. El recubrimiento es llevado a cabo preparando primeramente una solución concentrada de un aglutinante soluble preparado en agua; luego esta solución es rociada como una niebla muy fina sobre las partículas, desde diversas direcciones, mientras las mismas son mantenidas en movimiento. Las condiciones de temperatura, movimiento de aire y distancia entre
  25. la tobera de rociado y las partículas son controladas de una manera tal que las gotas estén casi secas cuando golpean las partículas. Después del rociado, las partículas son man-



tenidas en movimiento hasta que se han secado completamente para evitar aglomeraciones.

5. Dependiendo de la naturaleza del agente aglutinante, la cantidad del aglutinante puede ser menor de 1%, por ejemplo 0,8% o mayor, 3,6% tanto como 25% del peso del postre acabado o de un 1% hasta un 30% de la mezcla seca. El aglutinante o adhesivo puede ser más de un material individual.

10. Cualquier producto comestible soluble que puede conseguir o proporcionar un grado de capacidad pegajosa o adhesiva cuando es humedecido con agua, tal como una variedad de monodipoli-sacarosas solubles, por ejemplo, diversos azúcares, hexosas, pentosas, arabinosas, y derivados, tales como galactan-arabino, azúcar de caña ordinaria, etc., puede ser empleado como aglutinador, teniendo en cuenta que el mismo esté contenido en la mezcla seca como una entidad separada y/o hayan sido agregados después de que la base haya sido precocida, o el mismo puede ser hidrocoloide comestible.

15. Tal hidrocoloide comestible puede ser soluble o dispersable en agua, o puede ser únicamente lo suficiente hidrofílicos como para hincharse o gelificarse o resultar pegajosos en contacto con agua. Tales hidrocoloides y polisacaridos pueden ser naturales o manufacturados o pueden ser gomas sintéticas; los mismos pueden ser proteínas y sus derivados, etc., carbohidratos y/o sus derivados.

20. 25.

Ejemplos de tales productos son: acacia, karaya, flor de guar, acacia falsa, goma arábiga, tragacanto, musgo irlandés, goma india (Ghatti), ácido alginico, alginatos, a-

41023719



- gar-agar, pectina, metil-celulosa, almidón de carbosimetilo propilcelulosa hidroximetilo, O.M.C., gelatina y gelatina hidrolizada, albúmina de huevo, proteína de leche, una variedad de polisacáridos, almidones que incluyen almidones gelatinizados, proteínas vegetales, incluyendo proteínas vegetales hidrolizadas, etc. y mezclas de tales productos. Cebada, manita, dextrano, sagó, etc., son también productos que pertenecen a uno o ambos de los grupos antes mencionados. Un aglutinante preferido puede ser preparado a partir de una mezcla de azúcar disuelta o dispersada en clara de huevo fresca, o en una solución de albúmina de huevo o una solución de gelatina en agua, evaporando el agua a temperaturas por debajo de los 120°C, de cualquier forma conocida y moliendo la masa seca hasta formar un polvo. La calidad de dicho aglutinante puede ser mejorada
5. espumando la clara de huevo o albúmina o solución de gelatina con anterioridad a mezclarla con azúcar y secarla. La espumación puede ser conseguida mediante cualquier método conocido. Se puede espumar presionando el líquido que contiene proteínas con un gas, preferentemente dióxido de carbono bajo una presión considerable, por medio de una tobera de espumado. Para conseguir un mejor resultado aún, tal líquido puede contener un agente espumador comestible. Un secado por rociado o una solución no espumada es una forma preferida de secado. La lista anterior de ejemplos de aglutinantes no es en modo alguno completa sino indicativa del tipo de aglutinantes que pueden ser empleados para el propósito proyectado.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

La masa precocida puede ser migas de pan, migas de galletas, pastel de bizcocho seco o fresco desmenuzado, pas-

410237<sup>190</sup>



- telitos, pastas de te, etc. Si bien en principio la mayor parte del material a modo de masa precocida en pequeñas partículas puede ser empleado en este pastel instantáneo o mezclas de postre junto con un adecuado aglutinante y otros aditivos, tal como se describirá en los ejemplos, se ha comprobado que la formula del pastel y migas puede ser proyectada especialmente para proporcionar resultados óptimos en las mezclas secas a convertir en postres sólidos a modo de alimentos sin hornear, tal como se mostrará seguidamente.
- 5.
10. La cantidad de agua a agregar es de 1 g por cada 4-5 g de mezcla seca si la misma contiene, por ejemplo, partículas de masa precocidas no deshidratadas, secadas por aire, Sin embargo, también puede ser de 1,3 a 6,5 g de mezcla seca por cada gramo de agua. El agua puede ser fría o caliente.
15. La cantidad exacta de agua variará de acuerdo con el tipo de postre y cada tipo de mezcla seca. Los pasteles recién horneados tienen normalmente un contenido de humedad de un 25% hasta un 50%. La cantidad de líquido a agregar a una mezcla seca de "pastel instantáneo" con el fin de conseguir un pastel acabado con un contenido de humedad deseable puede ser calculado y/o predeterminado. La cantidad necesaria de agua dependerá del contenido de humedad restante, si es que hay alguna, de las partículas de masa prehorneadas desmenuzadas en la cantidad de agua necesaria para activar el aglutinante o aglutinantes y en la fuerza de absorción de agua de cualquier otro ingrediente de la mezcla, incluyendo el aglutinante.
- 20.
25. Algunos de los ingredientes de tales mezclas secas pueden ser absorbedores de agua, otros pueden ser solubles al



410237

agua en diversos grados y algunos pueden ser ni solubles ni absorbentes. Como ejemplo, para cada tipo, se mencionarán los siguientes: cacao finamente en polvo, el cual es absorbente del agua, café instantaneo en polvo, el cual es soluble en agua, y nueces aplastadas las cuales no son ni absorbentes ni solubles. Los polvos de fruta deshidratados pueden ser parcialmente solubles, parcialmente absorbentes.

- 5.
- Similarmente, las partículas de masa precocida pueden tener diversos grados de absorbilidad. Dos diferentes tipos de masa precocida en pequeñas partículas del mismo contenido de humedad pueden tener una absorbencia diferente. Las partículas de masa precocida que contienen grasa tienen menos absorbilidad al agua que otras sin grasa, y las pequeñas partículas tienden a absorber ligeramente más líquido que las grandes. Las partículas de algún tipo de masa prehorneada pueden resultar secas, duras y pastosa después de perder al agua y algún otro tipo de pasta precocida con un contenido de humedad residual igual puede ser seca, blanda y esponjosa y absorberá agua rápidamente mientras que las partículas duras requerirán algún tiempo para resultar blandas.
- 10.
- 15.
- 20.

25.

Cuando la mezcla seca es empaquetada en paquetes divididos, es preferible que el aglutinante no esté mezclado con las partículas de pasta, sino separadamente, o junto con los agentes esenciales y/o endulzadores y que esta porción puede ser disuelta separadamente en agua, la cual puede ser caliente, templada o fría, dependiendo del aglutinante y teniendo en cuenta que el aglutinante sea completamente

410237

10



soluble. El paquete con las partículas de masa precocida puede contener azúcar y otros aditivos tal como los ejemplos mostrarán claramente.

- Para preparar el postre, la mezcla seca es puesta
5. dentro de un tazón mezclador, y se vierte una cantidad medida de agua sobre la mezcla que contiene el aglutinante o el agua con el aglutinante disuelto en la misma se agrega a la mezcla seca y todo el conjunto es mezclado a fondo con una cuchara o con un mezclador mecánico. La mezcla se-
  10. ca absorbe inmediatamente el líquido, formando una masa ligeramente húmeda o aparentemente seca, de migas, y es transferida a un molde, el cual puede ser de vidrio, metal, plástico, cartón a prueba de agua, etc. Para facilitar la extracción del postre, el molde puede estar lubricado con grasa o aceite. Como quiera que la masa no está cocida, difícilmente se pegará al molde y el postre puede ser también
  15. retirado sin el empleo de un lubricador de molde sino simplemente aflojándolo con un cuchillo. La masa blanda en el molde es cubierta con papel encerado, plástico o estaño, etc.,
  20. y es comprimida ligeramente a mano. El papel es retirado y la masa es dejada sola durante 3-10 minutos para que se asiente, después de lo cual puede ser retirada del molde como una pieza acabada y sólida que puede ser cortada en porciones y está lista para ser ingerida. Sin embargo, muchas de las
  25. mezclas secas hechas de acuerdo con esta invención, producen postres sólidos, los cuales están listos para su empleo inmediato tan pronto como los mismos son colocados dentro de un molde. Las mismas puede ser extraídas del molde en segundos

410237<sup>9</sup>



y están listas inmediatamente para ser cortadas e ingeridas.

En lugar de emplear un papel encerado para comprimir la mezcla seca húmeda, se puede utilizar un rodillo de goma o el mango de un cuchara para presionar la masa. Los

5. moldes plásticos especialmente cuando son flexibles, tienen la ventaja de que en ellos el pastel se puede deslizar fuera fácilmente cuando es girado hacia abajo sin siquiera la ayuda de un lubricante o sin aflojar anteriormente el mismo con un cuchillo.

- 10 La textura y densidad de los postres sólidos instantáneos tales como pasteles o dulces dependerá de diversos factores. Algunos de estos factores son la composición y el método de horneado de las partículas de masa precocida, su contenido de humedad, su grado de dureza o elasticidad,
15. la densidad de las partículas y su tamaño, la uniformidad o carencia de uniformidad y la diversidad del tamaño de partícula, la cantidad de ingredientes solubles al agua, la presencia de aditivos capaces de hincharse y la presión aplicada cuando se empaqueta la mezcla húmeda dentro del molde.
20. Ordinariamente, cuando se cuece un pastel, el mismo contiene células de aire las cuales son producidas por el calentamiento o batido y/o por haber dejado agentes formadores de gas. El aire o gas se expansiona en el horno caliente y hace que el pastel suba, creandose por tanto células de aire en
25. el pastel. Por tanto, es bien sabido que la textura que se crea en los pasteles puede variar mucho. Con el postre sólido instantáneo de esta invención esta situación es completamente diferente y casi inversa. Las partículas humedecidas,

410237

19



- cuando son transferidas dentro del molde están completamente aflojadas. El espacio de aire entre las mismas ha de ser reducido comprimiendo la masa floja. La presión debe ser lo suficientemente fuerte para hacer que las partículas se adhieran entre sí con la ayuda del aglutinante. Pero cualquier compresión fuera de aquel punto sólo es necesaria cuando se desea un postre más compacto, tal como con pasteles o tortas de nuez y chocolate o alimentos similares. Las partículas de pasta precocida sin un aglutinante, cuando son humedecidas con agua no se mantienen juntas bajo ninguna compresión una vez que se ha eliminado la presión.
- 5.
- 10.

- La única forma conocida donde se emplean en la actualidad partículas de pasta precocida comprimida, es decir, migas de galletas es en la preparación de bases de pastel, cortezas, etc.
- 15.

- Sin embargo, en este caso, no se emplea agua, Las migas son mantenidas juntas por mantequilla u otra grasa plástica. El azúcar se agrega para endulzar. Debe ejercerse una fuerte presión para formar una masa en forma de lámina substancialmente no porosa la cual normalmente debe estar sostenida desde abajo por un plato para evitar que se deshaga. No se puede emplear grasa o aceite líquido ya que no se mantendrían las partículas juntas. Después de presionar la masa la cubierta del pastel es helada durante una hora o bien cocida a 230°C.
- 20.
- 25.
- Aparte del hecho de que un fondo de pastel no es un postre sólido completo sino una parte de un pastel, el mismo también es completamente diferente del producto acabado hecho de acuerdo con la presente invención en cuanto a la textura, sa-



bor, aspecto y composición, y no está humedecido.

- Las presentes nuevas mezclas secas de postre sólido instantáneo ofrecen una aproximación completamente nueva en la fabricación de postres. Los mismos son nuevos no solo porque permiten la rápida preparación de un postre sólido, tal como un pastel, sin cocer empleando materias primas preparadas en una factoria a precios de competencia, sino también porque los aditivos contenidos de la mezcla transforman completamente y ocultan el sabor y carácter del material precocido. Para una mejor comprensión esto se explicará detalladamente.
- 5.
- 10.

- El material precocido puede ser cocido a partir de un conjunto compuesto de 30 partes de harina, 30 partes de azúcar, 24,4 partes de clara de huevo y 15,6 partes de yema de huevo, siendo todas las partes en peso. Este batido puede ser condimentado con vainilla y contener también algo de sal. La cantidad de azúcar de esta fórmula es lo suficiente para proporcionar una mezcla deseable pero no un pastel dulce. Tal material cuando se prepara y hornea de cualquier forma bien conocida en la técnica, será un pastel más o menos esponjoso, que puede ser cortado mientras está aun húmedo y luego el contenido de humedad se reduce hasta un 12%. También puede ser cocido hasta que tiene un contenido de humedad de un 12% y luego ser molido. El segundo método proporcionará partículas menores. Ya que dicho material cocido no contiene ninguna grasa, no existirá problema alguno en cuanto a que se haga rancio aún después de un largo almacenamiento. Sin embargo, el material cocido y parcialmente deshidratado pudiera estropearse después de un largo periodo de alma-
- 15.
- 20.
- 25.

410237 190



- cenamiento. Las migas serán blandas y quebradizas y absorberán agua fácilmente. Si se agrega agua y se comprimen las migas humedecidas dentro de un molde, las mismas no formarán un pastel sino que permanecerán mas bien como una masa de migas insabora. Sin embargo, si se agrega una cantidad adicional de azúcar, aproximadamente tanta como había ya en la masa o más, y algo de vainilla en forma de polvo seco o esencia de limón en forma en polvo junto con una pequeña cantidad de gelatina hidrocoloide finamente en polvo a dichas
5. pequeñas partículas cocidas neutrales, dicha mezcla proporcionará, con agua y presión un sabor fresco, de pastel de vainilla o de limón, adecuadamente endulzado. El azúcar y los materiales esenciales que se entremezclan en forma en polvo con las partículas cocidas no se estropearán y son capaces de ocultar completamente cualquier sabor rancio. de la mezcla, si la misma se hubiese producido, proporcionando por tanto un pastel de vainilla fresco y de larga duración. Si se agrega esencia de limón, el mismo se transformará en un pastel de limón, cambiando por tanto el sabor y carácter del
10. material cocido que originalmente cuando estaba recién hecho tenía sabor a vainilla. Sin embargo, agregando aún más y/u otros aditivos a dicha mezcla, el sabor y carácter de las partículas cocidas neutras pueden ser cambiados drásticamente, proporcionando un pastel completamente diferente
15. en color, gusto y sabor que el material cocido original.
- 20.
- 25.

Este procedimiento y el material resultante, no se debe confundir con la reconstitución de alimentos deshidratados con agua. Para empezar, esta mezcla de pastel no ha de ser deshidratada; la misma puede tener un elevado contenido

410237



- de humedad. La adición de agua a alimentos deshidratados reconstituye simplemente el producto original a partir del cual se había eliminado el agua; tampoco cambia el sabor o gusto del producto original, no oculta el mismo, tampoco se forma en piezas grandes a partir de partículas menores.
5. El ocultar el gusto de material estropeado puede ser considerado por sí mismo un cambio en el sabor, aún si se emplea la misma clase o tipo de agente esencial para ocultar el que estaba en el material fresco original. El ocultamiento
10. y/o sabor y material cambiador del sabor puede estar presente, sin embargo, en forma de aditivos secos en la parte superior del sabor que ya ha sido proporcionado, azúcar, etc. Y finalmente, no es el agua lo que reconstituye el postre sólido a partir de partículas pequeñas sino el material aglutinante. El agua sirve únicamente como un activador para el aglutinante. Al hacerlo así también sirve para substituir las pérdidas de agua en aquellos casos donde se emplean partículas de alimentos deshidratados o parcialmente deshidratados.
- 15.
20. Si bien es preferido para el propósito de esta invención emplear material cocido que tiene una fórmula especial y ha sido cocido de forma especial y ha sido también proyectado particularmente para dichas mezclas de postre instantáneo sólido, se puede emplear casi cualquier masa cocida
25. puesta en pequeñas partículas. El aspecto general de esta nueva idea será ilustrado por el siguiente ejemplo. Pastas de te o galletas graham las cuales son normalmente cocidas hasta un contenido de humedad de un 4 a un 10% de agua son de una



410237

- naturaleza blanda, quebradiza, se deshacen fácilmente y tienen un sabor que es característico de este tipo de alimentos cocidos. El empleo de cualquiera de tales biscuits o galletas en forma desmenuzada forma un material de base y
5. la adición de un ligador en polvo, azúcar, alimentos de postres, tales como nueces, raspaduras de chocolate, cacao, café molido, leche en polvo, frutas secas, etc., y agentes esenciales, formarán mezclas secas, las cuales, después de la adición de agua y empaquetamiento apropiado dentro de un
10. molde, proporcionará postres que son completamente diferentes del material de base original, en cuanto a carácter, textura, color, sabor y gusto. El resultado pueden ser postres sólidos, que pueden compararse o ser identificados como pasteles de nueces, pasteles de moka, pasteles de chocolate, pasteles de fruta, pastas de chocolate y nuez o pueden
15. proporcionar nuevos tipos de postres sólidos.

- Anteriormente se han empleado trozos de galletas pan, bizcocho retostado, pastel seco, en alimentos o pasteles recién cocidos, pero solo como aditivos en pequeñas
20. proporciones. Difícilmente han sido empleados los mismos sin un cocido o cocinado adicional.

- Las partículas de unión pueden disolverse completamente luego gelatinizarse, luego asentar o pueden simplemente hincharse o sólo resultar lo suficiente pegajosa para
25. mantenerse juntas, las partículas no pegajosas, o pueden formar simplemente una solución pegajosa con el agua la cual es absorbida por las partículas precocidas no pegajosas, haciendo por tanto que su superficie resulte pegajosa. O, las

410237



- partículas de pasta precocidas pueden hacerse pegajosas o adhesivas a través de un contacto con agua que actuará como un activador. Este puede hacerse bien recubriendo y secando las partículas de masa precocidas con agua activadora de un aglutinante, tal como se ha descrito anteriormente o mediante el empleo de partículas de masa cocidas especialmente. La formación de piezas grandes de postres sólidos instantáneos a partir de sustancias secas en polvo puede ser mejorada por otros aditivos, los cuales pueden ser considerados contribuidores de la unión o ayudantes de la unión. Ejemplos de los mismos son las frutas en polvo deshidratadas con un elevado contenido de azúcar, tal como datil en polvo secado o con pectina y un contenido de azúcar tal, limón seco o manzana en polvo.
- 5.
- 10.
15. El grado de compresión, la combinación de las diferentes formas y tamaños de las partículas precocidas, la resistencia adhesiva de los diversos aglutinantes, la cantidad de agua empleada y el contenido de humedad que prevalece de la mezcla seca, así como la composición de las partículas de masa precocida, son todos ellos factores interrelacionados que pueden determinar la textura, la densidad y con ellos el volumen de un peso determinado de mezcla seca en el postre acabado. Los tamaños de las partículas de los diversos ingredientes de la mezcla (por ejemplo, cacao, azúcar, ligador, pasta precocida, etc.) puede variar de malla 325 hasta malla 6 o menos. Si las partículas precocidas se derivan de un material poroso en forma de pastel cortando el mismo mientras tiene todo su contenido de humedad, las partículas serán
- 20.
- 25.

410237

19



bastas y tendrán una superficie rugosa.

Después de secar parcialmente aquellas partículas, las mismas mantendrán aún substancialmente su tamaño y forma pero durante el procedimiento de mezcla con otros compo-

5. nentes de las mezclas secas, parte de las mismas se desintegrarán en partículas pequeñas. Un buen porcentaje de pequeñas partículas, la totalidad de las cuales han de ser de masa precocida es necesario para llenar y/o estrechar los huecos e intersicios entre las partículas mayores. El grado
10. de desintegración de las partículas de pasta precocida en pequeñas partículas durante el/mezclado dependerá del tiempo de mezcla, el cual puede ser de 10 a 30 minutos en un procedimiento de cocido a granel o completamente diferente en un mezclado continuo. La desintegración dependerá también de
15. la dureza, aspereza, fragilidad, porosidad, densidad, etc. de la pasta precocida, la cual, a su vez dependerá de la fórmula y preparación del material horneado. El material cocido que es blando y en grumos no debe mezclarse durante mucho
20. tiempo ya que se desintegraría en polvo. Los postres sólidos instantáneos hechos a partir de mezclas que contienen un elevado porcentaje de polvo y material pulverulento son muy densos. Si se desean tales postres densos se pueden emplear mezclas de pequeñas partículas de tamaños muy similares y una mezcla en conjunto, por ejemplo en un mezclador de
25. cinta, es posible o deseable. Como quiera que las partículas secas, pequeñas tienen una tendencia a deslizarse entre las mayores, tiene lugar una forma de estratificación o separación en tales mezclas.



410237

Las mezclas que no exhiben estratificación hasta un punto apreciable pueden ser empaquetadas fácilmente dentro de unidades de porción múltiples y puede cogerse porciones uniforme de tal paquete para ser mezcladas con una cantidad apropiada de agua. Tales mezclas contienen preferentemente partículas de masa cocida de dureza considerable de forma que no se desmenuzan más durante la operación de mezclado.

5. Tales partículas pueden tener diámetros de 2 a 3 mm. Sin embargo, las mezclas compuestas de diversos tamaños de partículas no deben ser mezcladas y horneadas por lotes sin que deben ser llenadas a partir de dosificadores en paquetes unitarios, los cuales se pueden mover en una banda transportadora. Para preparar un postre , el contenido total de tales paquetes debe ser mezclado con la cantidad de agua prescrita.

10. Las siguientes fórmulas son ejemplos de material cocido el cual es especialmente bueno para ciertos tipos de mezclas secas de postres sólidos instantáneo. El manejo y mezclado de los ingredientes, su secuencia de adición y la preparación general de las pastas son bien conocidas en la técnica y no requieren ninguna descripción especial. Solo donde el procedimiento se separa de las técnicas conocidas se darán los detalles juntos con la fórmula. Todos los porcentajes son en peso.

15. E J E M P L O A.

25.	<u>Porcentaje</u>
Harina de tipo 3 . . . . .	53,0
Azúcar granulada . . . . .	16,0
Azúcar con gusto a vainilla . . . . .	0,7

410237<sup>19 01</sup>



Sal . . . . .	0,51
Huevos en polvo . . . . .	0,7
Esencia de vainilla . . . . .	0,1
Leche en polvo . . . . .	0,8
Propionato mono calcio . . . . .	0,17
Bicarbonato amonio . . . . .	0,52
Jarabe de Maíz . . . . .	4,5
Agua . . . . .	23,0

Esta fórmula no contiene ninguna grasa. Después de que la pasta ha sido mezclada bien y amasada, se extiende o se enrolla como una lámina delgada continua dentro de un transportador de cocido móvil donde es cocida a 205°C, directamente hasta un

5. contenido de humedad de aproximadamente un 10% de agua. El material es aplastado o molido, luego cribado a través de varias cribas para separar, eliminar o seleccionar las partículas de aquellás que son muy grandes y/o, demasiado finas. Los tamaños deseables de las partículas están entre mallas 16 y
10. 100, preferentemente con no más de un 20% del menor tamaño presente. Estas partículas son lo suficientemente duras, de manera que no se desintegran apreciablemente más cuando son mezcladas en un mezclador de cinta con otros ingredientes de la mezcla seca, no obstante son lo suficiente absorbentes
15. como para ablandarse rápidamente cuando se mezclan con agua.

Quando la misma fórmula de pasta es diluída gradualmente con agua hasta que resulta una dispersión de pasta fluida, la misma puede rociarse por medio de toberas de rociado con aire comprimido contra un gran cilindro de acero inoxidable calentado y rotativo en el que es cocida por rocia-

20.



- do conforme gira el cilindro. Un rascador de cuchillo saca la masa cocida fuera del tambor en copos y/o partículas ligeramente porosas, las cuales debido a la aglomeración, son mayores que las partículas finas que son rociadas sobre el tambor. Este cocido por rociado produce partículas de pasta cocidas rápidamente, las cuales son deseables para las mezclas de postre sólido instantáneo. Este procedimiento de fase única cuece y deshace la masa cocida en partículas del tamaño correcto y con las propiedades adecuadas, sin necesidad de una instalación de secado y molido.
- 5.
  - 10.

E J E M P L O B.

	<u>Porcentaje</u>
Harina . . . . .	30
Azúcar . . . . .	30
Clara de huevo, fresca . . . . .	28
Yema de huevo, fresca . . . . .	12

- Se batan separadamente las claras y yemas de los huevos, bien por acción mecánica, o por aireación con aire comprimido o un gas inerte, y son espumadas formando las mismas con presión a través de toberas de espuma, el CO<sub>2</sub> es preferido como gas de presión debido a que es ligeramente soluble en el material acuoso. Una pequeña cantidad de agente espumante como estearato de monoglicerilo u otros mono y gliceridos obtenidos por glicerolisis de las grasas o aceites, comestibles puede ser dispersado en la clara y yema del huevo para mejorar la formación de la espuma. Las espumas son mezcladas entonces con el azúcar y harina de una forma bien conocida en la técnica; se puede agregar sal. La pasta es cocida en una cinta
- 15.
  - 20.

410237

19



- transportada a 180°C y cortada en pequeñas partículas, las cuales son calentadas en una cinta transportadora hasta que se consigue el grado deseado de humedad. Una humedad de un 12 a un 14% producirá un buen material de base para todos
5. los propósitos y para una variedad de mezclas secas de postre sólido instantáneo. Las partículas son de dureza media. Con un contenido de humedad más elevado, las mismas pueden ser mezcladas en conjunto, pero cuando el contenido de humedad es de un 11% o menos, las mismas deben ser mezcladas y
10. empaquetadas directamente en unidades de porción por dosificadores y un transportador vibratorio.

E J E M P L O C.

	<u>Porcentajes</u>
Harina . . . . .	30,0
Azúcar . . . . .	30,0
Clara de huevo, fresco . . . . .	31,66
Yema fresca . . . . .	8,34

- Es deseable agregar un conservador tal como un 1% de benzoato de sodio a la clara de huevo y un antioxidante tal como un
- 1.5 0,2 de galato 2 de propilo a la yema, debido a que esta masa no se cocerá tan a fondo como la mayoría de las pastas. El espumado de la clara y la yema del huevo puede ser efectuado tal como se ha descrito en el ejemplo B, y también la mezcla y la unión con la harina y azúcar tal como en el ejemplo B.
20. Sin embargo, el cocido es realizado a no mas de 155°C y durante un periodo de tiempo más corto que el normal. Si la pasta se cuece en un horno, la misma no debe ser cocida más de 45 a 50 minutos a 155°C. El elevado contenido de clara de

410237

19



huevo, junto con el cocido a una baja temperatura y la ausencia de grasa, proporciona un material de pastel con un aglutinante "formado" debido a que hay presente una cantidad suficiente de clara de huevo, la cual aún es activable por agua. El agua sola puede activar suficientemente estas partículas de pastel seco para hacer que las mismas se adhieran entre sí bajo presión. Después del cocido, el material es cortado y secado por aire hasta un contenido de humedad de un 10 a un 13%.

10. Un resultado similar con respecto a la unión de las partículas de unión puede conseguirse con una fórmula tal como se describe en el

E J E M P L O D.

	<u>Porcentajes</u>
15. Harina . . . . .	30
Azúcar . . . . .	30
Clara de huevo fresco . . . . .	29
Yema de huevo . . . . .	9
Gelatina en polvo de malla 325 . . . . .	2

20. La gelatina es dispersada primeramente en la clara de huevo y luego el procedimiento es exactamente tal como se ha descrito en el ejemplo C:

E J E M P L O E.

	<u>Porcentajes</u>
25. Harina . . . . .	25
Azúcar . . . . .	27,0
Azúcar con esencia de vainilla . . . . .	1,5
Huevos frescos enteros . . . . .	12,0

410237<sup>19</sup>



Yema fresca . . . . .	20,5
Sal. . . . .	0,5
Leche . . . . .	5,0

La yema debe contener 0,05 partes de un antioxidante tal como mezcla de

	<u>Portes en peso</u>
Hidroxianisol butilado. . . . .	20
Propilgalato . . . . .	6
Acido citrico . . . . .	4
Propilenglicol. . . . .	70

5. El procedimiento para preparar el batido es el mismo que en el Ejemplo B. Este batido se cuece bien a 170°C., luego es desmenuzado con un contenido de humedad de un 12,50% y luego mezclado con los otros ingredientes de la mezcla seca. Las partículas son blandas y absorben agua rápidamente.

E J E M P L O F.

	<u>Porcentajes</u>
Harina . . . . .	22,5
Azúcar . . . . .	24,2
Huevos completos . . . . .	32,0
Grasa que contiene un emulgente . . . . .	4,6
Agua . . . . .	16,7

10. Los emulgentes que pueden ser mono- y digliceridos derivados de grasas y aceites comestibles, se mezclan juntos con la grasa y son mezclados con los huevos. La harina y el azúcar son mezclados y finalmente se agrega el agua. La mezcla es forzada entonces por CO<sub>2</sub> comprimido a través de toberas de espumado, directamente sobre un tambor de horneado giratorio y



caliente, donde la espuma se cuece en 30 segundos o menos. Mientras el tambor está girando, un rascador de cuchillo separa la pasta cocida como migas o pedacitos porosos, Este es un procedimiento de cocido de fase única y continuo.

5. E J E M P L O G.

	<u>Porcentajes</u>
Harina . . . . .	23,0
Azúcar . . . . .	25,0
Azúcar con esencia de vainilla . . . . .	1,0
Huevos frescos completos . . . . .	40,0
Cacao : . . . . .	7,0
Grasa . . . . .	4,0

Se separan las claras y las yemas de los huevos y son espumadas separadamente mediante cualquier método conocido, o tal como se describe en el ejemplo B. El batido es mezclado entonces y preparado de cualquier manera conocida en el arte de fabricación de pasteles y luego es cocido a 170°C. Las partículas desmenizadas pueden ser reducidas hasta un contenido de humedad de 10 a un 16% y sirven como una base blanda excelente para mezclas secas de postre instantáneo de chocolate. Las mezclas secas que contienen chocolate para

10. hacer pasteles de chocolate, pastillas de chocolate con nueces, etc., contienen preferentemente una mezcla separada de cacao o chocolate en polvo, sin tener en cuenta si la base de mezcla seca es hecha de un material cocido neutro blanco o de un material que contiene chocolate, pero la base de este ejemplo es más rica en gusto y especialmente en color. Las partículas con blancas, y los pasteles hechos con esta base son esponjosos y muy suaves. Otra base especial para postres de

15. 20.

Las partículas con blancas, y los pasteles hechos con esta base son esponjosos y muy suaves. Otra base especial para postres de

410237<sup>19</sup>



chocolate sólidos se describe en el siguiente ejemplo H.

E J E M P L O H.

	<u>Porcentajes</u>
Harina . . . . .	26,0
Azúcar . . . . .	24,0
Huevos frescos enteros . . . . .	12,0
Chocolate amargo . . . . .	12,0
Grasa . . . . .	13,0
Leche natural . . . . .	12,0
Levadura en polvo . . . . .	1,0

La grasa debe contener antioxidantes, tales como los descritos en el Ejemplo E. La grasa y el chocolate son mezclados y batidos con los huevos y luego son mezclados con el resto de los ingredientes. El cocido se realiza a 170°C. Este material de base muy rico es desmenuzado y puede ser utilizado en mezclas de postre instantáneo sólida conforme está, sin ningún secado posterior.

5.

10.

Los siguientes ejemplos ilustrarán diversas composiciones ,de mezclas de postre sólido instantáneo y postres preparados a partir de las mismas.

E J E M P L O 1. Pastel de chocolate

	<u>Partes en peso</u>
Pastel esponjoso desmenuzado, secado por aire	26,7
Pasta de biscuit de te cocida, y aplastada . .	13,3
Migas de galletas Graham . . . . .	52,0
Cacao . . . . .	8,0
	100,0

410237<sup>9</sup>



Esta mezcla forma la Porción I. La porción II consiste en:

	<u>Partes en peso</u>
Gelatina granulada, 200 gramos Bloom . . .	1,47
Vainilla . . . . .	0,30
Azúcar granulado . . . . .	36,00

La porción II es disuelta en 22,7 partes en peso de agua caliente (70-80°C).

5. La porción I es colocada en un recipiente mezclador y los ingredientes son mezclados a fondo. La solución que contiene la porción II, es vertida sobre la porción I y toda la masa es mezclada concienzudamente. La mezcla forma una masa desmenuzada ligeramente húmeda con la cual se

10. llena un molde de pastel y es comprimida ligeramente a mano. Después de permanecer durante cinco minutos a temperatura ambiente de 21 a 24°C, el pastel de chocolate acabado puede ser extraído del molde.

E J E M P L O 2. Pastel de moka.

	<u>Partes en peso</u>
Pastel esponjoso desmenuzado finamente, fresco o secado por aire. . . . .	25,3
Migas de galleta Graham . . . . .	41,3
Gelatina finamente en polvo (malla 300-325) 225 gramos Bloom . . . . .	1,5
Vainilla . . . . .	0,2
Café instantáneo . . . . .	1,2
Azúcar en polvo (calidad de pastelería) . . .	30,5
	100,0

410237

19



- Estos ingredientes son colocados en un recipiente mezclador y mezclados a fondo. Encima se vierten 16,5 partes en peso de agua caliente a 70-80°C, o 19 partes en peso de agua templada a 50°C, o 26 partes en peso de agua fría sobre la
5. mezcla y se mezclan profundamente hasta que la masa tiene un color marrón uniforme. La masa en migas es transferida a un molde y cubierta con un trozo de papel encerado, se comprime ligeramente y se deja estar. Después de tres o cuatro minutos, el pastel se asienta de manera que puede ser
  10. cortado en porciones, o puede ser relleno con jalea, mermelada, etc. y/o puede ser cubierto con un helado. Dependiendo de si el agua era caliente, templada o fría y dependiendo también de la cantidad de agua y presión aplicada puede resultar pastel blando y esponjoso, o seco y esponjoso o
  15. más compacto. Cuando se emplea azúcar granulado en lugar de azúcar en polvo, y se agrega agua fría, se puede obtener un efecto ligeramente de corteza debido a la disolución incompleta del azúcar.

E J E M P L O 3. Base de pastel.

Porción I:

	<u>Partes en peso</u>
Pastel esponjoso desmenuzado y secado por	
aire . . . . .	65,5
Azúcar granulado . . . . .	34,5
	100,0

Porción II:

	<u>Partes en peso</u>
Gelatina granulada 200 gramos Bloom . . . . .	1,75
Vainilla . . . . .	0,25

410237



Para emplear la base de pastel para formar una variedad de pasteles se puede proceder como sigue:

A la porción I se puede agregar bien:

- 29 partes en peso de avellanas,
- 29 partes en peso de nueces,
- 29 partes en peso de almendras aplastadas, o
- 29 partes en peso de pasas secas y dactanas y un poco de canela,
- 29 partes en peso de raspaduras de chocolate, o
- 29 partes en peso de una mezcla de higos aplastados, nueces, dátiles y chocolate, o
- 29 partes en peso de chocolate molido, etc.

5. La porción II es disuelta en 21,5 partes en peso de agua templada (55-60°C) y se agrega a la porción I enriquecida, mezclándola concienzudamente. La formación y asentamiento del pastel es tal como se ha descrito en el ejemplo I.

10. El pastel esponjoso de los ejemplos anteriores y posteriores puede ser una masa cocida, hecha de acuerdo con los procedimientos que son bien conocidos en la técnica, empleando por ejemplo:

	<u>Partes en peso</u>
Yema de huevo fresco, batida . . . . .	13,9
Clara de huevo fresco, batida . . . . .	25,2
Azúcar . . . . .	30,6
Harina . . . . .	28,6
Sal . . . . .	0,2
Extracto de vainilla . . . . .	0,8
Levadura en polvo . . . . .	0,6



Si se desea se pueden añadir conservadores a la pasta. Los antioxidantes tales como por ejemplo, 0,05 partes de una mezcla que consiste en:

	<u>Partes en peso</u>
Hidroxianisol butilado . . . . .	20
Propilgato . . . . .	6
Acido cítrico . . . . .	4
Propilenglicol . . . . .	70

5. pueden ser disueltos en la yema de huevo. En la clara de huevo puede disolverse, por ejemplo, 0,1, de benzoato de sodio.

Otra pasta que puede servir como el ingrediente de base de pastel es conocido como "pastel alimento de ángeles" y puede consistir en:

	<u>Partes en peso</u>
Harina . . . . .	26
Azúcar . . . . .	39
Clara de huevo . . . . .	35

10. Se añade levadura en polvo, jugo de limón y sal en cantidades muy pequeñas, similarmente a las del ejemplo anterior. La masa es preparada y cocida otra vez de una manera bien conocida en la técnica, y por tanto, no son necesarias más explicaciones.

E J E M P L O 4.

	<u>Partes en peso</u>
Pastel de alimento de ángeles o pastel esponjoso desmenuzado y secado en un horno . . . . .	47
Azúcar en polvo, calidad de pastelero . . . . .	34

410237

190



Cacao . . . . .	8
Nueces aplastadas . . . . .	7
Vainilla . . . . .	0,4
Harina de falsa acacia . . . . .	3,6

Se agregan 26 partes en peso de agua fría, bajo agitación a esta mezcla hasta que todas las partículas son humedecidas uniformemente. La masa es presionada dentro de un molde rectangular. Bajo presión las partículas individuales parece ser que se funden juntas y forman el pastel sin mas retrasos. El pastel puede ser retirado inmediatamente y cortado en porciones cuadradas o si se desea, puede ser recubierto primeramente con un helado.

E J M P L O 5. Pastel de nueces.

	<u>Partes en peso</u>
Pasta desmenuzada y cocida . . . . .	46,8
Nueces molidas . . . . .	22,0
Azúcar, calidad de pastelero . . . . .	25,3
Proteina de leche . . . . .	2,1
Gelatina 175 gramos Bloom . . . . .	1,7
Fosfato disódico . . . . .	0,1
Acido oleico y monoglicérido . . . . .	0,2
Vainilla . . . . .	1,8

10. Estos ingredientes son mezclados a fondo. Se agregan 16 partes en peso de agua corriente fría, bajo agitación, a esta mezcla hasta que parece ser que toda el agua ha sido absorbida. La masa es comprimida en un molde y puesta en un refrigerador durante 5 a 10 minutos, y luego es retirada del molde

410237<sup>19</sup>



La masa ha sido transformada en un pastel de nueces sólido que mantiene su textura y consistencia a temperatura ambiente.

E J E M P L O 6. Pastel de plátano.

Partes en peso

Pastel esponjoso desmenuzado, secado por aire con un contenido de humedad de un 8% . . .	63,2
Polvo . . . . .	2,0
Azúcar de confitería . . . . .	30,0
Eter de hidroxiiisopropil-metilcelulosa de 4000 cps. . . . .	4,5
Vainilla . . . . .	0,3
Esencia de banana en polvo . . . . .	0,05

- Estos ingredientes son mezclados concienzudamente. Se agregan 26 partes en peso de agua fría a esta mezcla y la masa es mezclada a fondo, transferida a un molde y comprimida fuertemente a mano. Después de 5 minutos se retira el pastel del molde y se deja reposar durante otros 5 minutos antes de ser cortado. También puede ser rellenado con jalea y cubierto con un helado. En lugar del compuesto de celulosa se puede emplear CMC.
- 5.
- 10.

E J E M P L O 7. Pastel de chocolate.

Partes en peso

Pastel esponjoso desmenuzado y cocido recientemente, con un contenido de humedad de un 32,56% . . . . .	69
Azúcar en polvo fina . . . . .	27
Cacao . . . . .	6

410237



Estos ingredientes son mezclados a fondo. Se agrega una solución de 1,1 partes en peso de gelatina de 225 gramos Bloom, disuelta en 16 partes en peso de agua caliente y 0,2 partes en peso de vainilla a la mezcla seca, se mezcla concienzudamente y la masa es transferida a un molde de pastel y se comprime ligeramente. Después de 5 minutos, se puede recuperar del molde un pastel blanco y esponjoso.

E J M P L O 8. Dulces de limón.

Partes en peso

Pastel de alimento de ángeles secado en un horno y desmenuzado, con un contenido de humedad de 6,8% . . . . .	72
Azúcar en polvo . . . . .	30
Esencia de limón en polvo (jugo de limón secado por pulverización) . . . . .	0,03
Vainilla . . . . .	0,40

Estos ingredientes son mezclados a fondo. Se agrega a la mezcla una solución de 0,9 partes en peso de metoxil pectina inferior, disuelta en 28 partes en peso de agua templada, se mezcla y se comprime profundamente en pequeños moldes. Después de 10 minutos, los dulces son retirados y adornados con cómpota o mermelada.

15. A continuación hay tres ejemplos de diferentes mezclas de pasteles de chocolate.

E J E M P L O 9.

Gramos

La mezcla seca consiste en partículas de pasta



precocida . . . . .	62,5
Azúcar (6X) . . . . .	30,0
Azúcar 6X con esencia de vainilla . . . . .	1,5
Cacao . . . . .	6,0

Las partículas de pasta cocida son hechas de acuerdo con el ejemplo H, y tienen un contenido de humedad de 19,3%. En este ejemplo, el azúcar sirve como el único aglutinante y también como conservador. El contenido de azúcar es algo mayor que en otras mezclas secas. Las grasas y el contenido de humedad de la masa precocida es elevado. La cantidad de agua necesaria para formar un pastel es pequeña:

5.

Este polvo seco es humedecido con 15,5 cc de agua

10.

a temperatura ambiente, se mezcla a fondo y la mezcla humedecida es transferida a un molde. La masa es ligera o moderadamente comprimida, y es sacada inmediatamente del molde. El resultado es un pastel de chocolate húmedo, muy oscuro y rico de muy buena textura. Puede ser cortado e ingerido inmediatamente sin necesidad de que se asiente o puede ser adornado con helado, crema batida, etc., antes de ser cortado.

15.

E J E M P L O 10v

	<u>Partes en peso</u>
Partículas de masa precocida . . . . .	65
Azúcar (6X) . . . . .	2
Azúcar con esencia de vainilla . . . . .	1,5
Aglutinante . . . . .	24,5
Cacao . . . . .	7,0

Las partículas de masa cocidas son hechas de acuerdo con

410237<sup>19</sup>



5. el ejemplo G. El contenido de humedad es de un 12,6%. El aglutinante es una mezcla de 63,0% partes en peso de azúcar dispersada en 35,5 partes en peso de clara de huevo espumada a la que se agregaron 0,5 partes en peso de levadura en polvo, esta mezcla fue secada a 110°C bajo vacío, y después de secada, fue molida y tamizada empleando un tamaño de partícula de malla 80 ó 100.

10. 100 gramos de esta mezcla seca de pastel requieren 28 ml de agua a temperatura ambiente de 21 a 24°C para ser activados para formar un pastel bajo ligera presión. El pastel resultante es oscuro, húmedo, gustoso, esponjoso y de excelente textura. Está listo para ser consumido tan pronto como es comprimido y sacado del molde.

E J E M P L O 11.

	<u>Partes en peso</u>
Partículas de masa precocida . . . . .	63,0
Azúcar (6X) . . . . .	25,0
Azúcar con esencia de vainilla . . . . .	2,0
Cacao . . . . .	8,0
Gelatina en polvo (4X) . . . . .	2,0

15. La pasta cocida es hecha de acuerdo con el ejemplo F y tiene un contenido de humedad de 12,00%. Se humedecen 100 gramos de esta mezcla y son activados con 26,5-27,0 ml de agua a 21-24°C, y el pastel es preparado de la misma manera que se ha descrito en el ejemplo 10. El pastel tiene un buen color y gusto de chocolate, está listo inmediatamente después de que ha sido formado y tiene una buena textura.

20.

410237



Los ejemplos 9, 10 y 11 han sido dados para ilustrar que se puede preparar un tipo de postre a partir de diferentes mezclas, conteniendo cada una de ellas una pasta de base y un componente de unión diferentes, y presentar también diversos contenidos de humedad.

5.

Naturalmente, hay ligeras diferencias en el gusto y apariencia entre estos tres pasteles de chocolate, ya que hay diferencias entre una variedad de recetas de pasteles de chocolate que pueden conocerse por los libros de cocina.

10.

Es obvio que existe también una casi interminable variedad de fórmulas para mezclas secas para pasteles instantáneos, toda vez que hay innumerables combinaciones posibles de bases de masa precocida, si bien sólo un pequeño número de ellas serán empleadas con el mayor número posible de aglutinantes, dejando aparte los otros aditivos que pueden ser agregados para un gusto de base o simplemente para propósitos de ocultación o para agregar sabor, color, dulzura, etc.

15.

En los ejemplos sólo se menciona un pequeño número de los posibles aglutinantes con el fin de hacer que esta memoria no resulte excesivamente larga. Se da preponderancia a demostrar la variedad de los postres que pueden ser hechos a partir de mezclas secas, más que demostrar el empleo de un mayor número de posibles aglutinantes. Sin embargo, se hace hincapie otra vez que pueden ser empleados los aglutinantes

20.

y grupos y familias de aglutinantes tal como se han descrito anteriormente en esta memoria. Se debe recalcar que algunos de estos aglutinantes hidrofílicos comestibles pueden estar presentes en un mayor o menor porcentaje dependiendo de la

25.

Se debe recalcar que algunos de estos aglutinantes hidrofílicos comestibles pueden estar presentes en un mayor o menor porcentaje dependiendo de la



410237

- fuerza de unión con respecto a los otros ingredientes de la mezcla o a sus requisitos respectivos de agua para su activamiento. Muchos de estos aglutinantes son substancialmente insaboros mientras que otros pueden tener un ligero gusto
5. en cuyos casos pudieran ser necesarios más o más fuertes agentes substanciales para cubrir dicho gusto. Algunos aglutinantes ayudan también para dar cuerpo a los postres lo que puede resultar en un volúmen incrementado. Aquellos aglutinantes entre los grupos mencionados anteriormente que tienen
10. la propiedad de absorber y retener cantidades de agua relativamente grandes se hinchan cuando se humedecen. Cuando se agregan tales aglutinantes en grandes cantidades a las mezclas secas, o sea, en cantidades mayores de un 5% y hasta un 25% y cuando las partículas de unión finas son entremezcladas bien con las partículas de masa precocida, las mismas separen algo las partículas de pasta, aumentando por tanto el volúmen de postre sólido acabado. Los requisitos de agua de
15. tales mezclas para activar suficientemente el aglutinante y preparar los productos cocidos sólidos instantáneos son considerablemente mayores en los ejemplos anteriores.
- 20.

E J E M P L O 12. Pastel de chocolate.

	<u>Gramos</u>
Partículas de pasta precocida . . . . .	64,0
Cacao . . . . .	9,0
25. Azúcar (6X) . . . . .	2,10
Vainilla . . . . .	3,0
Gelatina en polvo fina . . . . .	2,5
Ciclamato sódico finamente en polvo . . . . .	0,5



410237

Las partículas de pasta precocidas fueron preparadas de acuerdo con el ejemplo B, siendo el contenido de humedad de un 13,8%. Se agregaron 26 cc de agua fría a 100 g de la mezcla anterior. Se realizó el mezclado y colocación dentro del molde tal como se ha descrito anteriormente y se aplicó presión. El resultado es un pastel de chocolate ligeramente más claro de color que aquellos descritos en los ejemplos 9 y 10. El pastel está inmediatamente listo para ser comido, helado o adornado, etc.

5.

10. E J E M P L O 13. Pastas.

	<u>Gramos</u>
Partículas de masa precocida . . . . .	50,0
Nueces aplastadas . . . . .	13,5
Azúcar (6X) . . . . .	20,0
Azúcar con esencia de vainilla . . . . .	2,5
Dátiles deshidratados, en polvo fino . . . . .	3,0
Gelatina (4X) . . . . .	2,5
Cacao . . . . .	8,5

Las partículas de pasta precocida son las mismas que en el ejemplo 12. Se agregaron 28,5 cc de agua. El procedimiento de mezclado y envasado es el mismo que en el ejemplo 12, pero aplicando una presión ligeramente mayor. El resultado es un pastel de chocolate y nueces de excelente gusto, humedad y textura.

15.

E J E M P L O 14. Pastel de moka.

	<u>Gramos</u>
Partículas de masa precocida . . . . .	74,0
Gelatina finamente en polvo . . . . .	4,0

410237

19 DIC



Azúcar (6X) . . . . .	19,0
Azúcar con esencia de vainilla . . . . .	3,0

Se agregaron 28 cc de café negro a 100 gramos de la mezcla citada, y el procedimiento restante es el mismo que en el ejemplo 12. El resultado es un pastel con gusto a moca de excelente textura.

5. E J E M P L O 15. Pastel de piña.

	<u>Gramos</u>
Partículas de masa precocidas . . . . .	74,0
Gelatina (4X) . . . . .	4,0
Azúcar (6X) . . . . .	19,0
Azúcar con esencia de vainilla . . . . .	2,8
Substancia de piña artificial en polvo . . . . .	0,2

Se agregaron 28 cc de agua a la mezcla anterior y el procedimiento restante es el mismo que en el ejemplo 12. Si se desea, el pastel puede ser complementado con crema batida y rodajas de piña:

10. Los ejemplos 9 y 10 ilustran mezclas para ocultar simplemente cualquier gusto rancio que se pudiera producir durante un almacenamiento prolongado de la mezcla, empleando diferentes bases precocidas de substancialmente el mismo gusto que el postre final, a saber, gusto a pastel de chocolate.
15. Los aglutinantes son diferentes en ambos ejemplos pero ello no es necesario. En contraste a aquéllos, los ejemplos 13 y 15 ilustran el empleo de la misma base precocida y el mismo aglutinante en la preparación de mezclas que no solo ocultan cualquier sabor rancio sino que también cambian el sabor y
20. caracter de la base precocida en un gusto y caracter completamente diferentes.

410237

19



E J E M P L O 16.

	<u>Gramos</u>
Partículas de masa precocida . . . . .	70,0
Azúcar (6X) . . . . .	23,0
Azúcar con esencia de vainilla . . . . .	2,0
Gelatina (4X) . . . . .	1,0
Metilcelulosa alimenticia . . . . .	3,0
Hidrósipropil-metilcelulosa . . . . .	1,0

Las partículas de masa precocida son hechas de acuerdo con el ejemplo F. Una mezcla de 17 cc de agua y 12 cc de ron es agregada a la mezcla anterior. El procedimiento restante es el mismo que en el ejemplo 12. El resultado es un pastel blanco con sabor a ron.

5.

E J E M P L O 17.

	<u>Gramos</u>
Partículas de masa precocida . . . . .	74,0
Aglutinante . . . . .	21,0
Azúcar con esencia de vainilla . . . . .	4,0
Ciclamato sódico . . . . .	0,8
Esencia de limón en polvo . . . . .	0,2

La pasta precocida es hecha de acuerdo con el ejemplo E. El aglutinante es almidón de trigo gelatinizado, el cual es hecho a partir de almidón de trigo que ha sido precocido, secado, molido y tamizado. El producto particular empleado en este ejemplo es vendido bajo el nombre de STARVIS por The Celulose and Protein Products Department de la Hercules Powder Co., de Wilmington, Delaware. Se agregan 67 cc de agua a 100 gra-

10.



410237

mos de la mezcla anterior, Mientras la mezcla en polvo es agitada con agua, el volumen de la masa se incrementa visiblemente. Cuando la masa que está humedecida moderadamente es envasada en un molde, exhibe una elasticidad cuando es comprimida. Pero esta elasticidad desaparece una vez que las partículas se han asentado en su sitio. El pastel de limón resultante es un 38% mayor en volumen que cualquier pastel hecho a partir de 100 gramos de mezcla seca de cualquier de los ejemplos anteriores.

10. E J E M P L O 18.

	<u>Gramos</u>
Partículas de masa precocida . . . . .	70,0
Azúcar (6X). . . . .	22,0
Azúcar con esencia de vainilla . . . . .	2,0
Cacao . . . . .	6,0

La pasta precocida tiene un contenido de humedad de un 12,3% y fue hecha de acuerdo con el ejemplo C. No se agrega ningún aglutinante separadamente. El aglutinante que ha sido "formado" en la pasta es suficiente para formar un postre sólido.

15. Se agregan 27 ml de agua a 100 gramos de la mezcla. La masa es agitada hasta que se ha humedecido uniformemente y luego es envasada en un molde con una presión moderada. El resultado es un postre sólido con gusto a chocolate.

E J E M P L O 19.

	<u>Gramos</u>
Partículas de masa precocida . . . . .	70,0
Azúcar (6X) . . . . .	22,0
Azúcar con esencia de vainilla . . . . .	2,0
Cacao . . . . .	6,0



La pasta precocida fue preparada de acuerdo con el ejemplo D, con un aglutinante "formado en la misma", pero tenían un contenido de humedad de 5,4%. Son necesarios 33 ml de agua para activar 100 gramos de la mezcla seca. El procedimiento restante es similar al del ejemplo 18. El resultado es un postre sólido con sabor a chocolate.

5.

E J E M P L O 20.

	<u>Gramos</u>
Partículas de masa precocida . . . . .	68,0
Azúcar (6X) . . . . .	24,0
Azúcar con esencia de vainilla . . . . .	4,0
Gelatina (4X) . . . . .	3,75
Esencia artificial de nuez en polvo . . . . .	0,25

La pasta precocida fue preparada de acuerdo con el ejemplo A, y tenía un contenido de mezcla de 9,9%. Se agregaron 21 ml de agua a 100 gramos de la mezcla y el procedimiento restante fue el mismo que el apuntado en el ejemplo 12. El resultado es un pastel con gusto a nuez.

10.

E J E M P L O 21.

	<u>Porcentaje en peso</u>
Partículas de pastel "chiffon" de limón que contiene un 5% de grasa y 15% de humedad . . . . .	70,0
Almidón gelatinizado . . . . .	3,5
Pectina de limón . . . . .	3,5
Agglutinante tal como se ha descrito en el ejemplo 10 . . . . .	22,8
Esencia de limón en polvo . . . . .	0,2

410237



El pastel "chiffon" de limón es similar a un pastel esponjoso, siendo la única diferencia que la clara del huevo y la yema de huevo son batidas separadamente. El pastel ha sido desmenuzado y secado hasta un contenido de humedad de un 15%.

- 5. La unión de 620 g de la mezcla seca anterior con 255 g de agua proporcionan un pastel de 24 cm de alto. La esencia de limón inherente de la base precocida es reforzada con esencia de limón adicional.

E J E M P L O 22.

	<u>Partes en peso</u>
Migas de pastel con un 16% de humedad . . .	75,0
Almidón gelatinizado . . . . .	9,0
Gelatina de malla 325 . . . . .	2,5
Azúcar (6X) . . . . .	12,0
Azúcar de vainilla . . . . .	1,2
Ciclamato sódico . . . . .	0,3

- 10. son mezclados a fondo y envasados en un envoltorio a prueba de vapor de agua.

El contenido de este envase puede ser empleado después de seis meses de almacenamiento como base de pastel para preparar una variedad de pasteles con diferentes sabores y/o caracter. Los siguientes son ejemplos de aditivos que pueden cambiar el gusto y/o caracter del postre:

- 15. (a) adición de 30 partes en peso de pasas.
- (b) adición de 30 partes en peso de nueces aplastadas.
- (c) adición de 30 partes en peso de virutas de chocolate.
- 20. (d) adición de 30 partes en peso de nueces molidas o chocolate molido.

410237<sup>19</sup>



(e) adición de 28 partes en peso de avellanas aplastadas, y adición de 2 partes en peso de café instantáneo.

(f) adición de 15 partes en peso de fruta seca y esencia de vainilla mezcladas.

5. Cuando se agregan los aditivos, se mezclan con 45 partes en peso de agua a temperatura ambiente o agua templada, dependiendo de si se desea un pastel frío o un pastel templado al horno, o

10. (g) se agregan 11 partes en peso de cacao y se mezclan con 50 partes en peso de agua, o

(h) se agregan 58 partes en peso de crema de queso dispersada en 40 partes en peso de leche y se mezclan a fondo con la base del pastel para obtener un pastel de queso cremoso.

15. En todos los ejemplos anteriores la masa seca ha de ser envasada en un molde con una presión ligeramente moderada. Después de que se ha hecho esto, el pastel acabado puede ser retirado inmediatamente del molde y está listo para ser consumido.

20. El pastel empleado para la preparación de la mezcla puede ser esponjoso medio secado o un pastel "chiffon" que contiene algo de grasa.

25. Se ha de entender que si bien se han mencionado ciertos ejemplos específicos y aplicaciones la invención no está limitada a los mismos, sino que abarca otros ejemplos sólo limitados por el alcance de las siguientes reivindicaciones, así como a otras aplicaciones donde la preparación puede ser empleada o resultar útil.

410237

19



N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

1. Procedimiento para la preparación de productos de pastelería, especialmente un postre sólido y elástico que
5. tiene la textura de un pastel recién cocido, caracterizados por el hecho de homogeneizar: (a) una mayor proporción de partículas de masa precocida que tienen un contenido de humedad máximo de un 16% substancialmente en peso y un tamaño de partícula de substancialmente una malla de 16 a 100, (b) de
10. un 0,8 a un 29% en peso basado en el peso total de los ingredientes de un aglutinante en partículas capaz de ser activado debido al contacto con un líquido acuoso, (c) una cantidad suficiente de material esencial de partículas sólidas para ocultar cualquier gusto rancio exhibido por dichas partículas
15. de pasta precocida, y (d) una cantidad suficiente de un líquido acuoso comestible para activar dicho aglutinante y proporcionar una mezcla resultante que contiene de un 25 a un 50 de humedad en peso, colocando la mezcla resultante en un molde capaz de sostener el mismo; aplicar presión a una superficie expuesta de tal mezcla de forma suficiente para producir que los dichos ingredientes se adhieran y produzcan un
20. postre sólido elástico en forma listo para ser comido, que tiene la textura de un pastel recién cocido que es capaz de ser cortado en porciones sin un desmenuzamiento excesivo; y extraer
25. dicho postre sólido elástico desde tal molde.

*dey*

410237



2. Procedimiento para la preparación de productos de pastelería, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que las partículas de masa precocidas son preparadas rociando gotas de pasta líquida sobre una superficie de horneado por calor con el fin de cocer las mismas.

3. Procedimiento para la preparación de productos de pastelería, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el ligante de partículas solidas es un hidroxoloide comestible.

4. Procedimiento para la preparación de productos de pastelería, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el aglutinante de partículas sólido está presente como un recubrimiento encima de tal superficie de dichas partículas de pasta precocidas.

5. Procedimiento para la preparación de productos de pastelería.

La presente memoria descriptiva consta de cuarenta y seis hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 19 de diciembre de 1972

MIKMIK, S.A.

p.a. **L. PONTI**  
P.F.

Dy